

JP 3,260,243 B

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-323077

(43)Date of publication of application : 12.12.1995

(51)Int.Cl.

A61J 17/00

(21)Application number : 06-183913

(71)Applicant : PIGEON CORP

(22)Date of filing : 13.07.1994

(72)Inventor : NAKADA YOICHI  
UEHARA HIROYUKI  
SATO RYOTARO  
KAJINAGA YACHIYO

(30)Priority

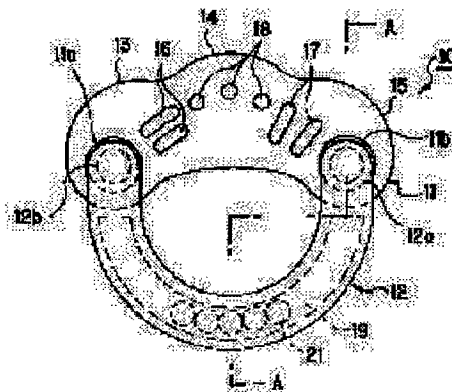
Priority number : 06 90480 Priority date : 05.04.1994 Priority country : JP

## (54) TOOTH HARDENER

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To make a tooth hardener hygienic and moreover, with value added as toy by arranging a part for chewing and a grip part mounted on the chewing part to form the grip part as toy part.

**CONSTITUTION:** A part 11 for chewing is made as laterally long thin plate-shaped member made of a synthetic resin and an upper end part thereof sticks out slightly upward at almost three points 13, 14 and 15 so that a baby or the like can bite it easily. A grip part 12 is formed in a half circular arc (in a ring) so as to be held easily by a user with a hand and portions 12a and b are mounted at both ends thereof free to oscillate with respect to through holes 11a and b formed at both end parts of the chewing part 11. A tubular synthetic resin or the like is arranged having a space 19 inside and the surface side or the rear side thereof is finished with a transparent member. A plurality of ball bodies 21 are housed into the internal space 19 and allowed to roll within the internal space 19. Thus, the ball bodies 21 roll when the grip part 12 is held and bump each other to emit sounds hitting a space end part.



(19)日本国特許庁(JP)

(12)特 許 公 報(B2)

(11)特許番号

特許第3260243号

(P3260243)

(45)発行日 平成14年2月25日(2002.2.25)

(24)登録日 平成13年12月14日(2001.12.14)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 1 J 17/00

識別記号

F I

A 6 1 J 17/00

Z

請求項の数5(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平6-183913

(22)出願日 平成6年7月13日(1994.7.13)

(65)公開番号 特開平7-323077

(43)公開日 平成7年12月12日(1995.12.12)

審査請求日 平成13年6月29日(2001.6.29)

(31)優先権主張番号 特願平6-90480

(32)優先日 平成6年4月5日(1994.4.5)

(33)優先権主張国 日本(JP)

早期審査対象出願

(73)特許権者 000112288

ビジョン株式会社

東京都千代田区神田富山町5番地1

(72)発明者 仲田 洋一

東京都千代田区神田富山町5番地1

ビジョン株式会社内

(72)発明者 上原 弘之

東京都千代田区神田富山町5番地1

ビジョン株式会社内

(72)発明者 佐藤 良太郎

東京都千代田区神田富山町5番地1

ビジョン株式会社内

(74)代理人 100096806

弁理士 岡▲崎▼ 信太郎 (外1名)

審査官 生越 由美

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 歯がため

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 半円弧状もしくは輪状に形成されると共に、おもちゃ部を兼ねた把持する部分と、

この把持する部分の両端部を繋ぐように取付けられた支持リングと、

この支持リングに挿通された噛むための部分とを有しており、

前記噛むための部分が、複数の分割された小片となり、各分割された小片は、前記支持リングの周囲に沿って回転する構成としたことを特徴とする、歯がため。

【請求項2】 前記噛むための部分に単数又は複数の凸部が設けられていることを特徴とする、請求項1に記載の歯がため。

【請求項3】 前記噛むための部分に単数又は複数の凸条が設けられていることを特徴とする、請求項1に記載

2

の歯がため。

【請求項4】 前記把持する部分は、少なくとも一部が透明とされた管状部材であり、この管状部材の内部には複数の球状体がそれぞれ移動可能に收容されることにより前記おもちゃ部として構成されていることを特徴とする、請求項1ないし3のいずれかに記載の歯がため。

【請求項5】 前記噛むための部分が、硬度の異なる2種類の材質で形成されていることを特徴とする、請求項1ないし4のいずれかに記載の歯がため。

10 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、乳児、幼児が使用する歯がための改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の歯がためは、例えば図1

0に示すように構成されている。図において、歯がため1は、座板7と、噛むための部分2とを有している。この座板7は、ハードラバーでほぼ円盤状に構成されており、噛むための部分2を幼児等がくわえたときに、口の周囲に当接して、その位置を保持するとともに、幼児等が誤って歯がため1を飲み込んだ場合に、口腔内の安全な位置でとまるように機能する。

【0003】この噛むための部分2は、図示のように幼児等が噛みやすい形状に形成されており、ソフトラバーとハードラバーとを重ねて構成されている。これにより、噛むための部分を噛んだとき、上の歯茎と下の歯茎とで異なる噛み心地を与えるようになっている。そして、この歯がため1の表面であるソフトラバー4には、凸部6が形成されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このように構成された歯がため1にあっては、幼児等などが噛む部分2をくわえているときには問題がないが、口からはなすと、歯がため1が落下してしまう。このため、歯がため1が汚れてしまう場合があり、落ちた歯がため1を幼児等がそのまま口にくわえると、極めて非衛生的であるという問題がある。

【0005】さらに、このような歯がため1は、幼児等が口にくわえて噛むというひとつの機能しかなく、面白みにかけるという欠点がある。

【0006】本発明は、以上の点に鑑み、衛生的で、しかも玩具としての付加価値を持った歯がためを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的は、本発明によれば、噛むための部分と、この噛むための部分に取り付けられた把持する部分とを有し、この把持する部分がおもちゃ部として形成されている、歯がためにより、達成される。

【0008】前記噛むための部分が複数の分割されている。

【0009】前記把持する部分は、少なくとも一部が透明とされた管状部材であり、この管状部材の内部には複数の球状体がそれぞれ移動可能に収容されることによりおもちゃ部として構成してもよい。

【0010】前記複数の球状体は、互いに異なる色及び／またはひとつについて複数の色に色分けされるように構成してもよい。

【0011】前記把持する部分は、全体が半円弧状もしくは輪状に形成された管状部材であり、この管状部材の両端部の間に前記噛むための部分を取り付けるように構成してもよい。

【0012】前記把持する部分と前記噛むための部分の少なくともいずれか一方に揺動防止のための固定手段を設けた構成としてもよい。

【0013】上記目的は、複数の噛むための部分と、この噛むための部分に取り付けられる把持する部分を有し、この把持する部分は全体として円弧状もしくは楕円状の輪をなすように形成された管状部材であり、この管状部材の内部には複数の球状体が収容がそれぞれ移動可能に収容されることによりおもちゃ部として構成されている歯がためによっても、達成される。

【0014】

【作用】上記構成によれば、この発明の歯がためは、噛むための部分と、把持する部分とを有しているので、使用者である幼児等は、この歯がための把持する部分をもって使用することができる。これにより、噛むための部分を口からはなしても、歯がためが容易に落下することがない。

【0015】

【実施例】以下、この発明の好適な実施例を添付図面を参照しながら、詳細に説明する。尚、以下に述べる実施例は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの態様に限られるものではない。

【0016】図1及び図2は、本発明に係る歯がための第1の実施例を示しており、図1はその正面図、図2は図1のA-A線断面図である。図において、歯がため10は、噛むための部分11に、把持するための把持する部分12を取り付けて構成されている。

【0017】具体的には、この実施例では、噛むための部分11は、図1に示されているように、横長の薄い板状部材でなっており、図1の上端部分は、幼児等が口にくわえやすいように、ほぼ3箇所13、14、15で図において上方にやや突出している。この噛むための部分11は、例えば合成樹脂で形成されており、その表面には、図示されているように、互いに向きが異なる方向に沿って形成された複数の凸条16、17や、所定の凸部18が設けられている。これにより、幼児等が噛んだときに、容易に滑ることがないようになっていると共に上記箇所に対応した種々の噛み心地や歯触りが得られるようになっている。

【0018】さらに、好ましくは、この噛むための部分11は、例えば図2の点線で示すように、幼児等が噛んだ状態において上半分（図2において左半分）11aと、下半分（図2において右半分）11bとに対応する箇所が異なる材質で形成されてもよい。この場合、上半分11aは、例えばハードラバーで形成し、下半分11bはソフトラバーで形成することができる。

【0019】本実施例にあっては、11aを構成するハードラバーは、例えばスチレンブタジエン共重合体の硬度90度程度のものが好適に用いられる。また、11bを構成するソフトラバーは、例えばスチレンブタジエン共重合体の硬度30度程度のものが好適に用いられる。

【0020】一方、把持する部分12は、本実施例では、図1に示すように使用者が手で持ち易いように、半円弧状（輪状）に構成されており、この把持する部分12の両端部12a、12bは、噛むための部分11の両端部に形成された貫通孔11a、11bに対して図2の矢印Xの方向に揺動自在に取り付けられている。この把持する部分12は、図2に示されているように、内部に空間を有する管状の合成樹脂等によりなっており、好ましくは表側もしくは裏側が透明な部材で仕上げられている。そして、この把持する部分12の内部空間19に

は、図1に示すように、複数の球体21が収容されている。  
 【0021】すなわち、内部空間19は、把持する部分12の長さ方向に沿って延びており、その両端部は塞がれている。この内部空間19に収容されている球体21は、この内部空間19内で自由に転動できるようになっている。これにより、歯がため10の使用者である幼児等が把持する部分12を持った場合には、管状の把持する部分12内で球体21が転動し、互いにぶつかり合

い、あるいは内部空間19の端部に当たって音を発するようになっている。さらに、好ましくは、各球体は、赤、青、黄色、緑といった異なる色が付されており、使用者である幼児等の目を楽しませることができるようになっている。  
 【0022】本実施例の歯がため10は以上のように構成されており、幼児や乳児が使用する場合には、輪状に構成された把持する部分12を手にもって、噛むための部分11を口にくわえるようにする。この場合、噛むための部分11は上と下（表と裏）がそれぞれハードラバーと、ソフトラバーという異なる材質にて構成されてい

ると、これを噛んだとき、上顎と下顎とで、硬い噛み心地と柔らかい噛み心地をそれぞれ提供できる。これにより、順次上下をひっくりかえすと、上顎と下顎のそれぞれの歯茎に対して噛むための好適な訓練がなされることになる。したがって、オシャブリを吸う時期から離乳期への以降がスムーズに行われる。

【0023】また、このとき、図10に示した従来の歯がため1と異なり、使用者は手で把持する部分12を持つことができるので、噛むための部分11を口から放した場合でも、歯がため10が落下して汚れてしまうとい

ったことがなく、歯がため10は極めて衛生的に使用できる。  
 【0024】しかも、把持する部分12に対して、噛むための部分11は、図2の矢印Xの方向に自由に揺動できるから、把持する部分12を手でしっかり持っ

ても、噛むための部分11は口の動きに自由に追随することができる。  
 【0025】さらに、把持する部分12は、幼児等の使用者が持つことにより、その手の動きに合わせて内部空間19内で複数の球体21が転動する。このとき、球体

21どうし、あるいは球体と把持する部分12の内壁とが当たって所定の音を発することになる。この音が注意を引きつけるので、幼児等にとって極めて興味深い好適なおもちゃとなる。  
 【0026】さらにまた、把持する部分11の内部に収容された球体21が、球体毎に色分けされてると、球体の転動はそのまま、内部空間19内での着色された球体の動きとなる。この色彩の動きは、幼児等の注意を一層強く引きつけるので、玩具としての付加価値が向上することになる。

【0027】図3及び図4は、本発明の第2の実施例を示している。この実施例では、前記第1の実施例と異なり噛むための部分が分割されて複数形成されている。すなわち、この歯がため30は、把持する部分32と、噛むための部分31とを有している。この把持する部分32は前述の第1の実施例とほぼ同様の構成であり、管状の内部空間19に複数の球体が収容されている。

【0028】上記把持する部分32の両端部には、支持リング33が取り付けられている。この支持リング33は、その両端部33a、33bが、例えば把持する部分32の両端部に固定されている。この場合、支持リング33は、把持する部分32に対して動かないように構成してもよいし、あるいは把持する部分32の両端部に形成された図示しない突起等を介して、図4の矢印Yの方向に揺動自在に固定するようにしてもよい。この支持リング33には、図示の実施例の場合、3つの小片34、35、36が保持されている。すなわち、各小片34、35、36はそれぞれ基端側に貫通孔34a、35a、36aを有しており、これらの各貫通孔に上記支持リング33が挿通されている。

【0029】各小片は、好ましくは、前述の第1の実施例の噛むための部分と同様に、例えばハードラバーとソフトラバーとで構成されており、支持リング33に関して内側が小さく、外側が大きい形状が選定されており、この外側部分が、使用者が噛む箇所となる。このように、本実施例では、噛むための部分31が3つの小片34、35、36に分割され、これらを支持する支持リング33は、好ましくは、図4の矢印Y方向に揺動可能である。しかも各小片34、35、36は、それぞれ支持リング33に対して挿通されているから、各小片34、35、36は、支持リング33に対して個別に回転できるようになっている。

【0030】したがって、本実施例の歯がため30では、把持する部分32は、歯がため30を手でつかむために役立ち、従来のように使用中にとり落としてしまうことがないとともに、前述の第1の実施例のように玩具としての機能を果たすことができる。さらに、幼児等の使用者が把持する部分32を持った状態で、それぞれ自由に動くことのできる小片34、35、36を選択的に噛むことができ、その分使用者の嗜好に合致した使い方

10

20

30

40

50

が可能となる。

【0031】図5乃至図7は、本発明の歯がための第3の実施例を示すものであり、図5は正面図、図6は平面図、図7は側面図である。この実施例の歯がため40では、把持する部分42が図5においてほぼ楕円形状に形成されており、この把持する部分42の左右端に噛むための部分43、44がそれぞれ取り付けられている。

【0032】把持する部分42の図5において中央付近2箇所は中空とされており、それぞれ管状の内部空間45、46が画成されている。これらの内部空間45、46内には第1、第2の実施例と同様に複数の球体47が収容されている。

【0033】一方、噛むための部分43、44は、図5において把持する部分42の左右側方に広がるように形成されている。この噛むための部分43、44は、好ましくは、それぞれ上半分が例えばハードラバーで形成され、下半分11bがソフトラバーで形成されている。これにより、幼児等が噛んだ場合に、上顎と下顎とで異なる噛み心地を得ることができる。

【0034】さらに、この実施例の歯がため40では、把持する部分42の2つの内部空間46、36に球体47をそれぞれ収容しているの、これを手に持ったとき、手の動きにあわせてそれぞれ球体が音を発する。このため、第1の実施例と比較するとその分多様な音を発生させることができ、幼児等の興味を強くひくことができる。

【0035】このように、上述の各実施例の歯がためは、幼児等の使用者が使用中に把持する部分でしっかり持つことができるから、噛むための部分を口から放したときにとり落とすといったことがない。このため、噛むための部分が不用意に汚れてしまうことがなく、幼児等が口に入れる部分を衛生的に保つことができる。しかも、把持する部分は、玩具として形成されているので、幼児等の注意を一層つよくひき、従来の歯がためとは異なる楽しみを与えることができる。

【0036】図8及び図9は、本発明の歯がための第4の実施例を示すものである。この実施例の歯がため50には、前記第1の実施例と異なり、噛むための部分51の両端部に、把持する部分52の揺動を防止するための固定部55a、55bが設けられている。この固定部55a、55bは、噛むための部分51の両端部に設けられた貫通孔53a、53bに臨んで、図において上方から下方に向かって突出して形成されている。そして、把持する部分52の両端部54a、54bはこの固定部55a、55bと嵌合するようになっている。したがって、把持する部分52が図9の矢印X方向に揺動するのを防ぐ構成となっている。

【0037】これにより幼児等が把持する部分52を把持した状態で、噛むための部分51を噛み、把持する部

分52を図9において矢印X方向に揺動した場合であっても、幼児等の唇が把持する部分52と噛むための部分51の間に挟まれることを防止することができる。したがって、幼児等にとって、より安全な歯がためとなる。

【0038】尚、上述の実施例では、把持する部分を玩具として構成するために、管状の内部空間に転動する球体を収容したが、これに限らず、幼児等の使用者の注意をつよくひくあらゆる態様の玩具構成を適用することができる。また、噛むための部分は、ただ一種類のラバーで形成してもよいことは勿論である。

【0039】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、衛生的で、しかも玩具として幼児等の興味を強くひく付加価値を有する歯がためを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による歯がための第1の実施例を示す正面図。

【図2】図1の歯がためのA-A線断面図。

【図3】本発明による歯がための第2の実施例を示す正面図。

【図4】図3の歯がための側面図。

【図5】本発明による歯がための第3の実施例を示す正面図。

【図6】図5の歯がための平面図。

【図7】図5の歯がための側面図。

【図8】本発明による歯がための第4の実施例を示す正面図。

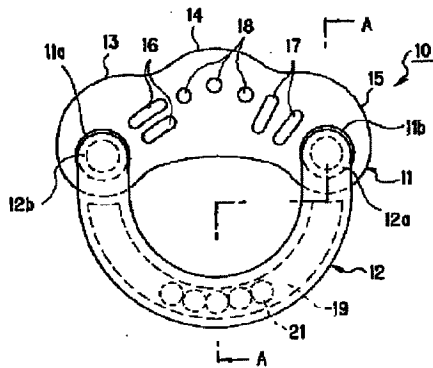
【図9】図8の歯がための側面図。

【図10】従来の歯がための側面図。

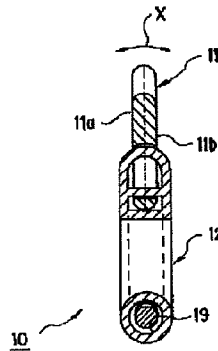
【符号の説明】

- 10 歯がため
- 11 噛むための部分
- 12 把持する部分
- 19 内部空間
- 21 球体
- 30 歯がため
- 31 噛むための部分
- 32 把持する部分
- 33 支持リング
- 34 小片
- 35 小片
- 36 小片
- 40 歯がため
- 42 把持する部分
- 43 噛むための部分
- 44 噛むための部分
- 45 内部空間
- 46 内部空間
- 47 球体

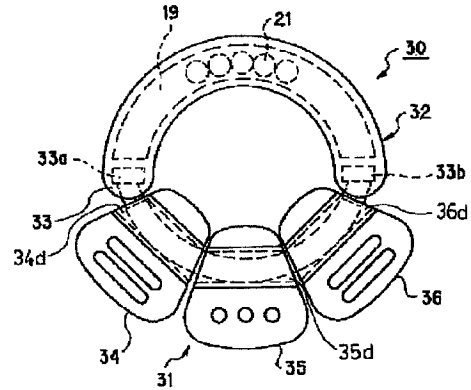
【図1】



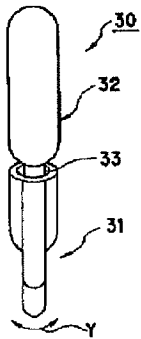
【図2】



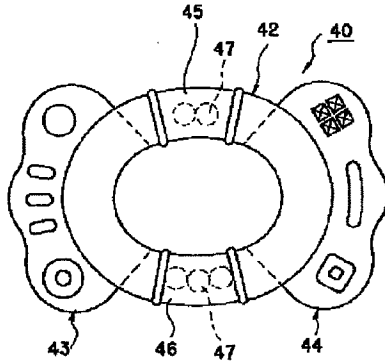
【図3】



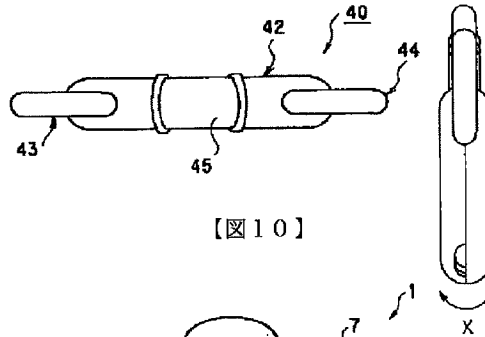
【図4】



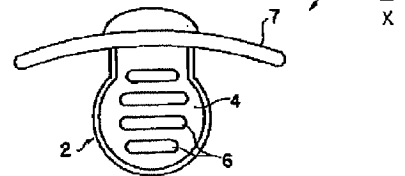
【図5】



【図6】

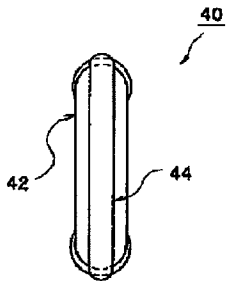


【図9】

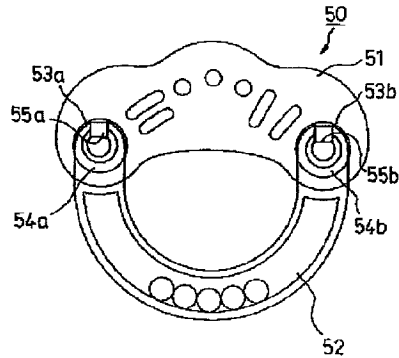


【図10】

【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 梶永 弥千代  
東京都千代田区神田富山町5番地1 ビ  
ジョン株式会社内

(56)参考文献 実開 平4-15990 (J P, U)  
実開 昭61-118398 (J P, U)  
実開 昭61-118390 (J P, U)  
実開 昭61-121891 (J P, U)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

A61J 17/00